

## Title (en)

Process for manufacturing a circuit board comprising rigid and flexible parts for printed circuits.

## Title (de)

Verfahren zur Herstellung einer starre und flexible Partien aufweisenden Leiterplatte für gedruckte elektrische Schaltungen.

## Title (fr)

Procédé de fabrication d'un substrat comportant des parties rigides et flexibles pour circuits imprimés.

## Publication

**EP 0195935 A2 19861001 (DE)**

## Application

**EP 86102244 A 19860220**

## Priority

CH 133285 A 19850327

## Abstract (en)

A rigid dielectric material board (123) is provided with perforating slots (33) at the future transition points between the rigid and flexible parts of the circuit board to be manufactured, the ends of which slots (33) are located within the contour of the board, but outside the future contour lines of the circuit board. A flexible dielectric material film (121), which carries electrical conductor paths (24) or copper film used for forming the same, is fitted running over the slots (33) on one side of the slotted board (123). On the opposite side of the board (123) there are arranged a dimensionally stable adhesive film (126) and a copper foil for forming further conductor paths (27), likewise running over the slots (33). After completion of the externally located conductor paths (24, 27) and the associated holes (29, 30), the future circuit board is cut along the contour lines provided, the ends of the slots (33) being separated in the rigid dielectric material board (23). Finally, the dimensionally stable adhesive film (126) is cut through along the slots (33) after which the rigid parts (126') covering the flexible film (121) are removed at the points of the flexible parts of the circuit board.

<IMAGE>

## Abstract (de)

Eine starre Isoliermaterialplatte (123) wird an den künftigen Übergangsstellen zwischen starren und flexiblen Partien der herzustellenden Leiterplatte mit durchgehenden Schlitten (33) versehen, deren Enden innerhalb der Kontur der Platte, aber ausserhalb von künftigen Konturlinien der Leiterplatte liegen. Eine flexible Isoliermaterialfolie (121), welche elektrische Leiterbahnen (24) oder eine zur Bildung derselben dienende Kupferfolie trägt, wird auf der einen Seite der geschlitzten Platte (123) über die Schlitten (33) hinweg verlaufend angebracht. Auf der gegenüberliegenden Seite der Platte (123) werden eine massstabile Klebefolie (126) und eine Kupferfolie für die Bildung weiterer Leiterbahnen (27) ebenfalls über die Schlitten (33) hinweg verlaufend angeordnet. Nach dem Fertigstellen der aussenliegenden Leiterbahnen (24, 27) und der zugehörigen Bohrungen (29, 30) wird die künftige Leiterplatte entlang den vorgesehenen Konturlinien zugeschnitten, wobei die Enden der Schlitten (33) in der starren Isoliermaterialplatte (23) abgetrennt werden. Schliesslich wird die massstabile Klebefolie (126) entlang den Schlitten (33) durchgeschnitten, wonach an den Stellen der flexiblen Partien der Leiterplatte die die flexible Folie (121) bedeckenden starren Teile (126') entfernt werden.

## IPC 1-7

**H05K 3/00**

## IPC 8 full level

**H05K 3/00** (2006.01); **H05K 1/03** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**H05K 1/0216** (2013.01); **H05K 3/4691** (2013.01); **H05K 1/036** (2013.01); **H05K 2201/0355** (2013.01); **H05K 2201/0909** (2013.01)

## Cited by

CN105682384A; US5144742A; EP0540640A4; EP1881749A3; AT13434U1; GB2207288A; GB2207288B; EP2020833A1; FR2919781A1; US10187997B2; US11523520B2; US7892625B2; US9820381B2; WO2008098270A1; WO2014100848A1; US10219384B2; US11172576B2; US10779413B2; WO2017025542A1; WO2017025552A1; US10555419B2; US10602606B2

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0195935 A2 19861001**; **EP 0195935 A3 19870603**; CH 667359 A5 19880930

## DOCDB simple family (application)

**EP 86102244 A 19860220**; CH 133285 A 19850327